



## Les mares

Plus petites que les étangs ou les lacs, les mares servaient d'abreuvoir aux animaux, de réserve d'eau pour les jardins ou à élever les oies et canards. Autrefois très nombreuses (on en dénombrait parfois plusieurs centaines par commune), le nombre de mares ne cesse, malgré ses innombrables intérêts (limitation des crues lors des épisodes pluvieux violents, refuges de biodiversité...), de diminuer.

La **Grenouille verte**, comme tous les amphibiens, bénéficie de mesures de protection.



L'**Iris** des marais est utilisée pour ses capacités épuratrices.



Le nombre de **mares** ne cesse de diminuer.



Le **Triton palmé** bête commune des zones humides.



## Les marais, les prairies humides et les roselières

Ancrés dans les traditions rurales, les marais et prairies humides étaient régulièrement entretenus pour le pâturage, la production de foin, de roseaux ou la chasse. Abritant une faune et une flore remarquables, elles sont le siège de nouvelles activités comme la découverte de la nature. L'évolution de certaines pratiques agricoles a entraîné l'abandon de leur entretien faisant peser de lourdes menaces sur leur devenir.

Aujourd'hui encore, certaines **roselières** sont exploitées pour la construction de toits de chaume.



Le **Butor** Une quarantaine de couples nichent en Normandie.



Image bucolique de la Normandie : la vache, l'herbe et l'eau.

## Les tourbières

Elles résultent de l'accumulation de matière organique dans un milieu gorgé d'eau. Celle-ci, va se décomposer très lentement (plusieurs siècles) et former la tourbe.

Autrefois utilisée comme combustible, elle est aujourd'hui utilisée comme amendement horticole pour améliorer la rétention d'eau des sols sableux, alléger les argiles compactes et acidifier les sols.

Plante carnivore la **Drosera** attire et digère de petits insectes grâce à ses feuilles qui se referment sur leurs proies.



En France, il ne reste plus que 100 000 ha de **tourbières** en sursis.



## Les étangs

De taille plus importante que les mares, ils sont pourvus d'une digue permettant de les vider. Ils ont pu être créés pour l'agrément aux abords de châteaux mais aussi pour le fonctionnement des forges, comme source d'irrigation pour les cultures ou encore de réservoir piscicole (anguilles...).

Grâce à sa couleur, la **Rainette arboricole** se camoufle dans les feuilles.



Ses 700 dents valent au **Brochet** le surnom de requin d'eau douce.



## Les rives et les berges de rivières

Les cours d'eau aux débits et aux pentes plus ou moins importants ont toujours été exploités par l'homme. Les moulins d'hier utilisant son énergie pour les scieries, les tanneries ou la fabrication de farine ont été remplacés par les centrales hydroélectriques. La pêche de subsistance est devenue une pêche de loisir et le pompage de l'eau de consommation ou d'irrigation s'est industrialisé. La rivière forme un système écologique associant berges et prairies alluviales. L'inondation hivernale est indispensable à la reproduction d'espèces qui utilisent, à l'image du brochet, les prairies inondées comme zones de frai.

La **Traite de mer** est une Truite fario qui réalise une partie de sa vie en mer.



Dans le Calvados, les **pêcheurs** disposent d'environ 3 750 km de rivières pour pratiquer leur loisir.



## Les prés salés et les vasières littorales

Les deux milieux sont des espaces littoraux soumis aux va-et-vient des marées et constitués de vases. Alors que la vasière présente une surface nue, le pré salé, recouvert par la mer lors des grandes marées, est couvert d'une végétation résistante au sel. Ces milieux particuliers sont utilisés pour des activités professionnelles mais également de loisirs : l'élevage de l'agneau « pré salé », la conchyliculture (production d'huîtres et de moules) la chasse au gibier d'eau, la pêche à pied. La productivité biologique des vasières est remarquable. A marée haute, poissons et crustacés viennent s'y nourrir, avant d'être relayés à marée basse par les milliers d'oiseaux venus fouiller la vase.

Les **vasières** sont le siège d'une productivité biologique très importante.



La **Salicorne** est utilisée pour saler vos plats ou elle peut être (blanchie et) consommée comme des cornichons.



Les **moutons de pré-salé** sont réputés pour leur viande tendre et goûteuse.



Si vous disposez d'un jardin, rien de plus facile que de créer une mare qui l'embellira par sa végétation et sa petite faune fascinante.

**La réalisation**

Nous vous conseillons une taille minimale de la mare d'environ 4 m<sup>2</sup> pour une profondeur de 60 à 80 cm. La terre extraite pourra servir à aménager le pourtour de la mare. Creusez en faisant attention aux canalisations et gaines électriques qui pourraient être enterrées dans votre jardin. Favorisez les pentes douces (10%) ensoleillées et les berges en escaliers. Elles favoriseront l'enracinement des plantes et limiteront le glissement de la terre.

Si votre sol n'est pas imperméable, l'installation d'une bâche est préconisée.

**Pour cela, vous devrez :**

- préparer le fond de la mare en enlevant les éléments qui pourraient abîmer la bâche (cailloux...),
- disposer la bâche de façon à ce qu'elle épouse au mieux le fond de la mare,
- la fixer solidement : deux exemples sont schématisés ci-dessous. Prévoir une voie d'évacuation des eaux en cas de débordement (vous seriez responsable des dégâts des eaux),
- Tapisser le fond de la mare d'une couche de 10 à 30 cm de terre pour favoriser le développement des plantes.

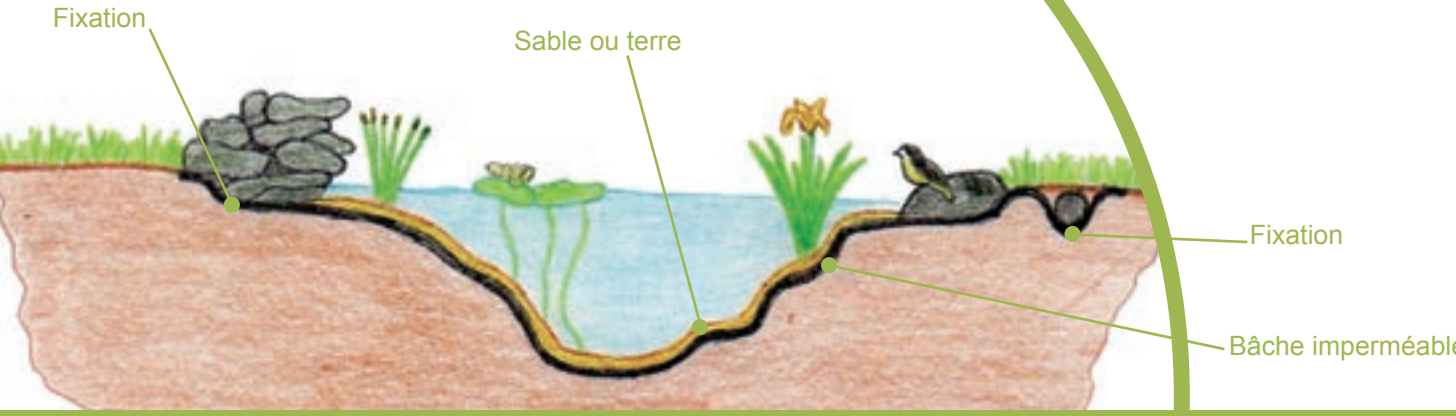
Pour le remplissage de la mare et la colonisation des animaux, le mieux est de laisser faire la nature. Pour la végétaliser, vous pouvez prélever quelques espèces communes dans les mares les plus proches de chez vous : elles se développeront facilement.

**Attention**

Pour obtenir une mare pleine de vie, ne déversez surtout pas de poissons !

**Matériel**  
 - pelle et pioche  
 - bâche plastique (0,5 ou 0,8 mm)  
 - sable ou terre  
 - grosses pierres

**Comment créer une mare ?**



**Attention**  
 Même si la mare est un milieu riche et agréable, il n'en est pas moins dangereux. Pensez à empêcher l'accès des jeunes enfants à ses abords.

**Réglementation**  
 Pour l'implantation d'une mare dont la surface fait plus de quelques mètres carrés à quelques dizaines de mètres carrés, l'autorisation du maire est obligatoire au titre du Règlement Sanitaire Départemental. Assurez-vous également que cette implantation ne va pas provoquer la destruction d'espèces protégées.

**En 30 ans, la moitié des zones humides a disparu !**

Brochure réalisée dans le cadre de l'exposition-animation «Panique à la Mare !» au Musée d'Initiation à la Nature de la Ville de Caen.

Réalisation  
 CPIE Vallée de l'Orne

Avec le concours de  
 Loïc Chéreau (CFEN), Bruno Dumeige (DIREN), Thierry Lefèvre (AESN)

Crédits photos :  
 Bertrand Morvilliers (CPIE Vallée de l'Orne), PNR des marais du Cotentin et du Bessin, Syndicat Mixte Calvados Littoral Espaces Naturels, Arnaud Richard (ONEMA), CPIE du Cotentin et Collines Normandes.



Avec la participation de



**Zones humides**

Mieux de vie, mieux en sursis !



VALLEE DE L'ORNE

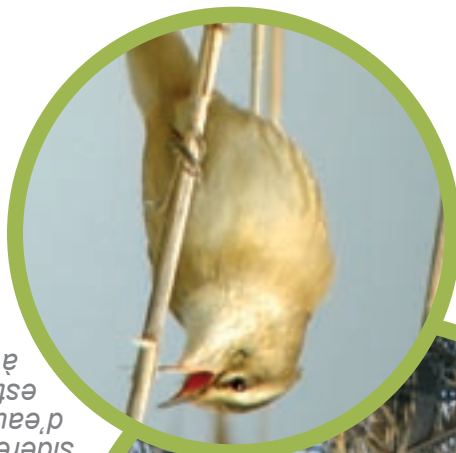
**A maintenir la biodiversité**  
 Les zones humides constituent un réservoir de biodiversité abritant de nombreuses espèces animales et végétales souvent rares et protégées. Pour de nombreux oiseaux, elles sont des sites d'alimentation, de reproduction et de halte migratoire indispensables.

**A avoir une eau de qualité**  
 Elles contribuent au maintien et à l'amélioration de la qualité de l'eau en agissant comme un filtre épureur naturel qui piège ou élimine les polluants.

Bien que ne représentant que 3% du territoire français, les zones humides assurent de nombreuses fonctions.



Tapis de sphagnum : véritable filtre à nitrates.



Le Phragmite des joncs.

Cette eau peut être douce, saumâtre ou salée. Sont donc considérés comme des zones humides : les étangs, mares, cours d'eau et leur vallée inondable, tourbières, marais, canaux, biefs, estuaires et étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas 6 mètres.

La définition la plus simple consiste à décrire une zone humide comme un terrain exploité ou non, habituellement inondé ou gorgé d'eau de façon permanente ou temporaire.

**Qu'est-ce qu'une zone humide ?**



**A préserver notre patrimoine**  
 Les zones humides font partie de notre patrimoine paysager et culturel. Sur des sites d'importance comme la Baie du Mont Saint-Michel ou les marais du Bessin et du Cotentin, elles contribuent à forger l'identité du territoire.

Souvent inhabitées, les zones humides ont engendré de nombreux légendes et croyances : dames blanches, animaux fantastiques, lieux diaboliques....

**Un support d'activités touristiques**  
 Les sports nautiques, la pêche, l'observation de la nature ne sont que quelques exemples qui favorisent les rencontres, le partage et la découverte de paysages, des milieux naturels et des activités humaines qui y sont menées.



**Une valeur économique**  
 Les zones humides continentales, peu adaptées à la culture, se révèlent être des sites d'élevage extensif vent une fois leur destruction réalisée. Il faut alors créer de nouvelles infrastructures pour compenser la destruction de nombreux poissons et crustacés avant leur migration en mer. La production d'huîtres et de moules, fait de la Basse Normandie, l'une des premières régions productrices de coquillages.

**A limiter les inondations**  
 Elles jouent un rôle de régulateur vis-à-vis des eaux de pluie, se comportant comme une éponge qui les absorbe quand elles sont en excès et les restitue quand elles viennent à manquer. Les prairies inondables sont des champs d'expansion des crues, préservant les zones urbanisées situées en aval. Leurs fonctions se découvrent bien souvent lors de fortes pluies.

**Le développement de l'urbanisme se fait parfois au détriment des milieux naturels.**  
 - Les aménagements hydro-électriques les plus récents sont, lorsqu'ils ne sont pas équipés de passes à poissons, des obstacles aux poissons migrateurs et perturbent la dynamique du cours d'eau.

**La canalisation des cours d'eau conduit à la destruction des milieux aquatiques et à la baisse des nappes phréatiques.** Avec le drainage, la canalisation des cours d'eau augmente les risques d'inondation.

**L'intensification agricole par drainage et mise en culture entraîne la destruction des zones de refuge des oiseaux et la disparition d'espèces.**

**L'introduction d'espèces exotiques dans le milieu naturel peut entraîner la disparition des espèces locales et modifier les écosystèmes :**

- La **justie** colonise petit à petit les marais, canaux, mares et fossés. Plante envahissante dotée d'une grande capacité d'adaptation, elle finit par prendre la place de la flore locale et perturbe les fonctions des zones humides (gestion de l'eau, élévation, pérennité, etc.). Si elle continue à être vendue dans les jardins, préférez-lui une plante de notre région.
- **l'Écrevisse à pattes blanches** est de plus en plus menacée par ses cousines américaines. L'Écrevisse de Californie (déjà bien implantée sur certains secteurs Manche et ouest Orne) et l'Écrevisse de Louisiane qui pointe son nez en Normandie.

**Zones humides . . . milieux fragiles ?**

- La justie.
- Jeunes anguilles, appelées Civelles.
- La passe à poissons.
- Écrevisse, visse, à pattes blanches, de plus en plus menacées.